# DE DIABETAE MELLITI PATHOLOGIA.

## DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE V. M. MARTII A. MDCCCXLII.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

JULIUS HOPMAN,

RHENANUS.

OPPONENTIBUS:

HERM. PAHLKE, jur. utriusque Cand.
JUL. SCHMIDT, med. et chir. Dr.
GUST. DE LIPP, pharmaceut.

BEROLINI,

TYPIS NIETACKIANIS.

VIRO

DOCTISSIMO, ILLUSTRISSIMO,

# GUIL. DE VELSEN,

MEDICINAE ET CHIRURGIAE DOCTORI, MEDICO PRACTICO NEC NON REBUS MEDICINALIBUS IN ORBE CLIVIENSI PRAEFECTO

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

Morbus, qui nobis est tractandus, non solum adaucta excretae urinae copia cernitur, sed eo etiam differt a quoque alio morbo, quod singularem quandam substantiam saccharinam urina exhibet. Atque hoc sine dubio inter omnes constat, hunc morbum esse dignissimum, qui a nobis indagetur, sive ad naturam intimam, sive ad phaenomena singula, quae morbus progrediens prae se fert, sive ad pertinacitatem, sive denique ad exitum plerumque letalem respicias.

Jam antiquissimi medici diabeten cognitum habuerunt. Primus, cui diabetes etsi non perfecte, notus tamen erat, Apollonius Memphites, Stratonis discipulus est nominandus. Duo distinxit hydropis genera, alterum cum retenta, alterum cum adaucta urinae excretione, quo intelligebat diabeten. (Hydrops ad matulam). Ii quidem, qui eum sunt secuti, auctores huius morbi mentionem fecerunt, sed morbis hydropicis eum adnumerabant. Demetrius Apameus (1) ab hydrope morbum nostrum seiungens, diabeten eum appel-

---

(1) Cael. Aureliani morb. chron. lib. III. c. 8.

lavit. Celsus illum jam breviter, Aretaeus (1) autem accurate ac diffuse descripsit. Totum hunc morbum operose in tria stadia seu tot mali gradus dividit: quòrum in primo diabetae nascentis phaenomena recenset, in altero diabetae maturi symptomata sistit, in tertio denique stadio, ad quod e secundo velox est transitus, exhibet diabeten consummatum, qúem unquam posse sanari negat. Idcirco etiam ait, brevis erit hominis vita, in quo affectus iste perfectus sit. Attamen Aretaei cognitio causarum diabetae admodum erat manca, nam eum nominat miraculum quoddam et Apollonii Memphitae de diabetae opinionem maxime probat. Galenus (2), rarissimum esse hunc morbum, fassus, atque a sese bis tantum observatum, de symptomate ancipite commemorat, potum scilicet nihil omnino mutatum per vias urinarias transire.

Saeculorum sequentium medici minus ad diabetae naturam explorandam praestiterunt, ac quantitatem urinae solam respexisse, omnino vero substantiam illam saccharinam cognosse non videntur.

Thomas Willis primus invenit in urina diabetica principium illud saccharinum, idque voluit symptoma morbi pathognomonicum esse. Quem secuti sunt Morton, Dobson, Cullen, Home, Rollo, Cruikshank, Marabelli, Thénard, Dupuytren, P. Frank, Reil, de Stosch, multique alii, qui omnes diabetae naturam, hunc ad usque diem magnis in tenebris iacentem, in lucem proferre conati sunt.

---

(1) Aretaeus Cappad. de sign. et caus. diuturn. morb. lib. II. c. 2.

(2) De locis affect. lib. VI. c. 3. p. 311.

## SYMPTOMATA DIABETAE.

Quamquam plerumque initium morbi, imprimisque excretionis urinae adauctae statuere est difficile; haecce tamen symptomata diabetae prodromi plerumque esse solent: functio organorum digestioni inservientium laesa; nimia acidi liberi evolutio; ructus acidi; pyrosis; vomitus liquoris acidi, mucosi, fusci; sensus constrictionis calorisque ardentis in scrobiculo cordis; appetentia ciborum vehementior; sitis abnormis; oris siccitas. Accedit necessitas urinam reddendi frequentior, incipiens macies, corporis totius et praesertim extremitatum inferiorum languor: saepius quoque coenaesthesis est alienata, ut dolores in diversis corporis partibus, praecipue ad pedes et suras indicant.

Saepe autem morbi initium minime cognoscitur, atque morbus ipse tam lente et occulte progreditur, ut plerumque tum demum cognoscatur, cum iam ad altiorem gradum adscenderit, atque ad exitum letalem intendat.

Prodromis diabetae, quamvis ambiguis, breviter praemissis, iam ad excutienda symptomata, quae morbus confirmatus longiusque progressus prae se fert, transeamus.

1. Quantitas urinae plerumque magnopere est adaucta et semper non solum non aequat copiam potus sumpti, sed etiam omnium alimentorum captorum longe excedit. Multa exempla huius abnormis urinae copiae ab auctoribus commemorantur. Gatinaria (1) narrat, fuisse Mediolani puellam annorum octodecim, quae

(1) Physiol. T. V. lib. 12.

quotidie per dies sexaginta libras triginta sex minxerit, licet cibi potusque assumpti non exaequarint quantitatem septem librarum. Morgagni (1) virginis mentionem facit, quae intra unum diem lotii quadraginta duas libras, et intra nonaginta tres dies tria millia sexcentas septuaginta quattuor libras reddiderit, quamvis non modo parum vel nihil biberet, sed potionem etiam quamlibet abhorreret. Livizan (2) similem prorsus refert casum virginis cuiusdam, quae quotidie quadraginta tres libras minxerit. Nihil fere toto huius morbi tempore bibit, sed omnia liquida horrebat; cibus vero quotidie vix librarum duarum erat. P. Frank (3), virum quotidie lotii libras quadraginta reddidisse; puellam, etsi libras septem cibi potusque tantum assumpsisset, pintas triginta sex minxisse, observavit. Fonseca (4) aegrotum se vidisse contendit, qui intra horas viginti quattuor (mirabile dictu!) libras urinae ducentas octo reddidisset. — Multa alia eiusmodi exempla Trnka de Krzowitz (5), Plouquet (6), Knebel (7) aliique collegerunt.

Hisce observationibus, ubi urinae excretio sumptos cibos potusque longe superat, P. Frank, Fothergill, Goeritz, Cummen, Juncker, Riedlin, Hertod,

(1) De sedib. et caus. morb. epist. XLI.

(2) idem.

(3) De curandis h. m. epit. lib. V. p. 44.

(4) Morgagni de sedib. etc.

(5) Trnka de Krzowitz de diabete comment. Vindob. 1778. Cap. II. §. 7. c.

(6) Initia biblioth. medic. pract. Tübingen 1793. T. II. p. 715.

(7) J. G. Knebel, Mater. z. theor. u. prakt. Heilk. Bd. I. p. 194—205.

Schacht, Schmidt, Metz, Dolaeus, Haller, Morgagni, alii consentiunt.

Alii contra quantitatem urinae excretae pondus potulentorum omniumque alimentorum captorum plerumque aequiparare, aut parum tantum superare volunt.

Rollo (1) imprimis contradicit observationibus antea memoratis, cum ait, semper se animadvertisse, quantitatem lotii eliminati pondus ciborum potusque nihil vel certe minimum superasse, dubitatque, copiam alimentorum iuste esse ponderatam. Abs qua ratione haud discrepant Robert Willis (2), de Stosch (3) et Berndt (4). Hic potest contendere, plerisque in casibus respondere ingestorum ponderi lotii eliminati copiam.

Micturitio ipsa interdum difficilior est, cumque doloribus ad regionem renalem coniuncta. Knebel (5) eiusmodi exempla nonnulla collegit. Plerumque autem mictus facilis atque expers dolorum, quamquam saepe tam vehemens, ut eo urgente lotium vix per brevissimum tempus retineri queat, quin vel involuntarie profluat. — Ischuria modo oritur, modo incontinentia urinae, quae duo symptomata variant. — Multi aegroti, postquam

---

(1) John Rollo, Abhandl. des diabet. mellit., mit chem. Untersuchungen von Cruikshank über den Urin und Zucker. Aus dem Engl. 1801. p. 374.

(2) Robert Willis Krankheiten des Harnsyst. u. ihre Behandl.; aus dem Engl. übers. von Heusinger. Eisenach 1841.

(3) v. Stosch, Versuch einer Pathol. und Therap. des diabet. mellit. Berl. 1828. p. 46.

(4) Mediz. Prax. Bd. III., chron. Krankh. 2. Abthl. Berlin 1839. p. 308.

(5) Mater. z. theor. etc. Bd. I. p. 211.

biberunt, ad mingendum statim urgentur; aliis est mingendi desiderium interdiu, aliis tempore nocturno vehementius.

2. Ante omnia urinae qualitas valde mutata.

Thomas Willis, ut iam dixi, primus fuit, qui singularem urinae substantiam saccharinam reperit, quae nunc signum diabetae pathognomonicum existimatur. Quaecunque tam multi scriptores, inquit (1), de urina diabetica disputarunt, eam parum aut omnino nihil distingui a potulentis assumptis, longe tamen a veritate distant: nam omnibus in casibus, quoscunque observavi, (rem semper ita sese habere opinor), non modo a potu assumpto, sed etiam a quolibet corporis liquore urina omnino differebat, mirifice dulcem praebens saporem, ac si illi mel aut saccharum esset immissum. Tempore recentiori a multis chemicis, qui in urinam diabeticam inquisiverunt, materia saccharina reperta est, et Willisii opinio confirmata.

Urina diabetica praebet odorem dulciferum, foeni instar, magis minusve saporem saccharinum et colorem pallidum, subviridem vel stramineum, quam nonnulla vegetabilia olea pinguia. Atque etiam pondus urinae specificum magnopere est adauctum, idque ab 1,020 ad 1,050 variat; pendet vero haec proprietas a magna copia principii extractivi, potissimum saccharini, quod illa continetur. Chemica exploratione detegere licet, salinarum partium ea contentarum rationem a solita non differre: semper vero urina acido urico vacat, atque urea, ut plurimi quidem auctores affirmant, vel omnino vel sal-

(1) Pharmaceut. ration. sect. IV. cap. 3.

tem maximam partem deest. Multae quidem diabeticae urinae analyses, quae a Rollo, Cruikshank, Nicolas, Gueudeville, Thénard, Dupuytren aliisque literis sunt mandatae, nullum omnino ureae vestigium in illa invenere: at vero Prout, quotiescunque explorationem instituebat, toties aliquantum ureae detexit; atque ex analysibus, quae recentissima aetate sunt factae, praesertim ab Henry, Kane, M'Gregor (1) patefactum est: tantum abesse, ut urina diabeticorum nullam habeat uream, ut maiorem etiam eius copiam continere soleat, quam in statu sano. Alii vero afferunt, urinam diurno quidem tempore emissam haud raro et uream et acidum uricum continere, eam autem, quae nocte fuerit reddita, saccharum solum habere, partium illarum neutram (2).

Diabetica urina, dum emittitur, interdum turbidior cernitur, atque tum aliquantulum materiae albuminosae, caseini forma, in illa invenere. Eademque alias limpida apparuit, simul ut est reddita, atque etiam aliquamdiu postea; sed vi caloris et reagentium solitorum sedimentum floccosum praecipitabatur, ex quo materiae albuminosae praesentia indicatur. Primo in stadio, alii contendunt, semper apparere in urina albumen, postea vero omnino vel maximam partem disparere, ejusque loco prodire saccharum. Interdum fit, ut corpusculorum sanguineorum rubescentium copia quaedam ei sit admixta, quod tamen fortuito solummodo evenire videtur. — Transit urina diabetica tam in spirituosam quam acidam

(1) R. Willis Krankh. etc.

(1) Schoenlein's Vorles. über allgem. u. speciel. Pathol. und Therap. Bd. III, p. 151.

fermentationem et post viginti demum quatuor dies praeterlapsos putrescit, dum urina ea, quae est secundum naturam, celeriter putredine afficitur. Residuum eius post evaporationem combustum ad modum sacchari combusti olet, atque alcohol colore flavo imbuit; extractum urinae, quae secundum naturam est, colorem illius nigrum reddit, et combustum edit odorem, qui urinae est proprium. In sani hominis urina ex hydrargyro nitrico rosea, in diabetici urina albida fit hypostasis. — Urina modicae aëris temperiei exposita acescere consuevit, atque instar lactis coagulati olet; nonnunquam fit, ut statim ab initio vehementer fermentescat. Cum aliquantum fermenti admiscetur, semper fere, praesertim cum paulum est evaporatione inspissata, in fermentationem vinosam abit, unde per destillationem alcohol redditur. Marabelli, cum urinam usque ad bessem evaporatam, in vasis diversis fermentationi subiecisset, in primo quidem gradu alcohol, in secundo acetum obtinuit. — Cum eadem, lenta evaporatione ad syrupi consistentiam redacta, carbone animali vel plumbo acetico tractatur, ingens crystallorum numerus dulci sapore gignitur, syrupi dulcis neque in crystallos mutati copia remanente. Urina diabetica per solam evaporationem turbida fit, ac postremo residuum crassum flavumque stat, mellis inspissati colorem, odorem saporemque exhibens. Eo tamen a melle differt, quod frigoris sensum quendam in ore efficit (1)

Copia residui melligeni varia est. Marabelli ex una urinae libra drachmas duas vel tres vel quatuordecim

---

(1) Mém. de la Soc. médic. d'emul. à Paris. T. II. p. 171.

accepit. Cruikshank (1) ex unciis triginta una post evaporationem uncias tres et drachmam unam materiae saccharinae obtinuit; aeger intra horarum viginti quattuor spatium huius materiae uncias viginti novem amisit. Atque etiam in eodem aegroto residui mellei copia alia aliis temporibus fuit. Tum enim materia mellea multa, tum pauca, tum prorsus nulla excernebatur. Ubi defuit saccharum, ceterorum quidem elementorum natura haud mutata, huius loco multam albuminosam materiam urina in se continebat. Ceterum urinae ratio atque indoles varia est pro diei temporibus, alimentorum natura (vegetabilia enim substantiam saccharinam adaugere videntur) (2), tempore denique, quo aeger cibos assumpsit.

Multa alia de sacchari in urina obvii copia experimenta, a Willis, Dobson, Hughes, Black, Cawley, Werner, Cruikshank instituta, apud Knebel (3) collecta invenire licet.

Ut accuratius conspiciantur partes, quae urinam diabeticorum constituunt, et ut commodius perspiciantur differentiae, quae inter illam et urinam secundum naturam intercedunt, liceat mihi afferre analyses quasdam urinae tam sanae, quam diabeticae.

Secundum analysin lotii sani, a cel. Berzelio (4) institutam, partium eius ratio haec est:

---

(1) Ap. Rollo p. 4.

(2) Rollo etc. p. 18.

(3) Mat. z. Theor. etc. Bd. I. p. 96—118.

(4) Berzelius, Lehrb. der Chemie, aus dem Schwed. übersetzt v. Wöhler 1840. Bd. IX. p. 459.

| | |
|---|---|
| ureae . . . . . . . . . . . | 30,10 |
| acidi urici . . . . . . . . . | 1,00 |
| acidi lactis liberi . . . . | 17,14 |
| ammonii lacti . . . . . . | |
| extract. in alcohole solub. . | |
| extract. in aqua solub. . . | |
| muci vesicae urinariae . . . | 0,32 |
| kali sulphurici . . . . . . | 3,70 |
| natri sulphurici . . . . . . | 3,16 |
| natri phosphorici . . . . . | 2,94 |
| ammonii phosphorici . . . . | 1,65 |
| calcis et magnesiae phosph. . | 1,00 |
| kali muriatici . . . . . . . | 4,45 |
| ammonii muriatici . . . . . | 1,50 |
| acidi silicin. . . . . . . . . | 0,03 |
| aquae . . . . . . . . . . . | 933,00 |

Analysis urinae diabeticae a Prout instituta hanc esse eius partium rationem docuit:

| Elementa. | Saccharum. | Urea. | Acid. uricum. | Albumin. |
|---|---|---|---|---|
| Hydrogenii | 1,25 | 2,5 | 1,25 | 8,75 |
| Oxygenii | 10,00 | 10,0 | 15, 0 | 30,00 |
| Carbogenii | 7, 5 | 7,5 | 22, 5 | 56, 5 |
| Nitrogenii | — | 17,5 | 17, 5 | 17, 5 |
| | 18,75. | 37,5. | 56,25. | 112, 5. |

Bouchardat (1) invenit

| | |
|---|---|
| Sacchari . . . . . . . . . . | 13,442 |
| Ureae . . . . . . . . . . . | 0,827 |
| Extract. in alcohole solub. . . | 0,638 |
| Extract. in aqua solub. . . . | 0,527 |

---

(1) Bouchardat, revue médic, 1836.

| | |
|---|---|
| Muci . . . . . . . . . . . . | 0,023 |
| Salium . , . . . . . . . . . | 0,689 |
| Ferri oxydati . . . . . . . | 0,014 |
| Aquae . . . . . . . . . . . | 83,758 |

Ab hac urinae natura vitiosa dependere videntur et secretio mutata illa praeputii glandisque penis, quae interdum observatur, et phimosis et excoriationes. Exempla eiusmodi tradunt Rollo (1), Thomas, Gerard (2), Reil (3).

3. Ffficit vero urinae secretio mutata, quam supra exposuimus, ut ceterae secretiones imminuantur. Alvus rarius deponitur, faeces ut plurimum durae sunt et odore stercoreo illo peculiari carent, magis aequiparantes cervorum, ovium aliorumque mammalium herbivororum stercori, odoris experti. — Atque membranae mucosae oris et organorum respirationi inservientium secretio pariter est minuta, sensus quidem siccitatis oritur in ore, faucibus, trachea. Sputa sunt rara, tenacia, spumosa et dulci sapore. Saliva varia reperta est, acescens quidem semper a Dumas et Bouchardat (4). M'Gregor (5) contra invenit, salivam laborantis diabete mellito celeriter in fermentationem abire, cum fermentum ei admisceatur, ergo saccharum ei inesse. Lingua crassum integumentum exhibere consuevit; interdum tamen pura cer-

---

(1) Abhandl. des diabet. etc.

(2) idem.

(3) Reil, über die Erkenntniss und Kur der Fieber. Bd. III. c. 14. p. 468.

(4) Rev. méd. 1839.

(5) Ap. R. Willis etc. p. 104.

nitur et subrubra; eius margines saepe flammei conspiciuntur, media vero vel albida vel flava substantia obducitur. Silentio sane non est praetereunda linguae nigrities illa, quae est a Wolff in diabeticis observata (1). Gingiva postea male afficitur, livida enim ac laxa fit; dentes vacillant, vel etiam excidunt; status tamquam scorbuticus ingruit, halitus foetere incipit *).

Vox peculiari modo rauca fit et exilis, prope accedens illi, quae in morbis acutis clangosa vocatur.

Cutis actio prorsus iacet. Rob. Willis (2) nunquam se observasse, ait, diabeticum quemquam sudasse. Cutis tangitur arida, dura, aspera; epidermis ad furfurum similitudinem desquamatur, quam desquamationem saporem manifeste dulcem offerre R. Willis affirmat (3). Interdum etiam exanthema impetiginosum quoddam occurrit. Sudor, cum movetur, odorem edit dulcescentem, ei foeni similem.

4. Omnium vero symptomatum, quae sunt diabetae melliti, nullum iuxta signum pathognomonicum proprium tam constans assiduusque est eius comes, quam sitis. Quae iam statim ab initio morbi incipit, accrescit una

---

(1) Hufeland u. Himly Journ. Bd. XXX. p. 127.

(2) Krkht. des Harns. etc. p. 204.

(3) ibidem.

*) Hoc quidem symptoma saepe neglectum est ab observatoribus. Home (Klin. Vers. u. Krankeng.) id commemorat; nec praeteriit Rollonem et Wattum (Cases of diabet., Consumt. etc. Edinb. et Lond. 1808) ac nuperrime attentionem ad id verterunt Le Fils (Salzb. Zeit. 1821. Bd. I.) aliique. De Stosch (Vers. einer Path. etc. p. 75) idem in tribus aegrotis observavit.

cum illo, ac denique inexplebilis fit et aegro intolerabilis. Cruciatus inde oriundi saepe vehementiam ultra fidem adipiscuntur, potuumque ab aegris assumptorum ingens est copia. Sitis plerumque ad finem usque morbi perdurat; interdum paullulum remittit, redit autem maiore cum vehementia. In aegris quibusdam antemeridiano tempore, in aliis pomeridiano vel nocturno vehementissime sentitur, in aliis denique continuo permanet.

Rara omnino sunt diabetae exempla absque immodica siti, ut Rubaeus et Silvaticus tradunt (1), rariora etiam illa, ubi aegroti potum omnem abhorrent, sicut Livizan et Morgagni (2) testantur. Reil (3), num aegroti his in casibus laboraverint diabete, dubitat.

Huius sitis cruciantis socia est plurimum, nec tamen semper, fames immodica, quae interdum in bulimum augetur. Etsi Rolle (4) affirmat, semper in diabete famem ad voracitatem usque progressam adesse, nec nisi cibis accumulatis anorexiam exoriri, plurimi tamen auctores repugnant negantque. Sic Stosch (5) monet, haud semper in diabete famem nimiam observare licere, eamque a se ex tribus aegrotis in uno solo, summa tamen cum vehementia, animadversam esse.

5. Increscente morbo iam vires decrescere incipiunt, praesertim musculorum et nervorum. Animi quidem vires diutissime integrae esse perseverant, organorum autem motui inservientium citius languescunt. Aeger non

---

(1) Ap. Trnka de Krzowitz etc. p. 28.
(2) De sedib. etc. epist. XLI.
(3) Ueber die Erkenntn. etc. p. 462.
(4) Abhandl. des diabet. etc. p. 23.
(5) Versuch etc. p. 55.

solum non est propensus ad motus perficiendos, sed ne aptus quidem ad laborem ullum suscipiendum. Ab initio sensus quidam frigoris percipitur ad artus inferiores et regionem lumbarem, aeque atque harum partium, imprimis surarum, imbecillitas quaedam sentitur. Et ingressus et status aegroto sunt laboriosi, genua tremiscunt, postremo ne insidere quidem valet, corruit lectoque est tenendus. Tandem animi quoque vires dilabuntur: aeger evadit admodum irritabilis, contumax, suspiciosus, tristis, timidus.

Accedit totius corporis magna macies, cuius tamen ratio ad cetera symptomata non semper eadem est, tum serius, tum ocius incedens. Tanta vero illa macies tamque pernix cum sit, putavit Aretaeus, ipsa solida corporis etiam in laticem urinosum debere colliquescere: diabetes, inquit, miraculum quoddam est, haud ita saepe hominibus usitatus, carnium ac membrorum in urinam colliquatio.

Id quoque signum notatu dignum est, quod cupiditas coëundi vel imminuitur, vel prorsus iacet. Id quod multi observarunt medici. Iam Cleghorn (1) eiusmodi exempla affert, aiens: »coitus nullus, erigitium nunquam, ne quidem semel rigescit.« Simile quid notatur a P. Frank (2). »Potens quondam, inquit, Veneris in castris miles, hoc morbo vix correptus, non modo omnem cum uxore coëundi potestatem, sed, ut nobis referebat, seminalis vestigia liquoris in totum amisit.«

---

(1) Ap. Rollo p. 192.
(2) Epit. de cur. etc. lib. V. p. 44.

Reil (1) aegrotum quendam refert, qui prius tam potentem sese praestitisset, ut cum uxore quinquies per noctem coiret, statim ab initio morbi omnem coëundi facultatem amisisse. Idem symptoma et alii observarunt, ut Wolff (2), Horn (3), Herzog (4), Berndt (5), qui simul et testiculorum et penis atrophiae mentionem facit.

Atque etiam sublato morbo coëundi desiderium non redire dicitur. Mirum est, ait R. Willis (6), quod in paucis exemplis illis morbi sanati functiones sexuales solae consuetam actionem non sunt rursus adeptae.

6. Sanguinis quoque proprietates considerandae sunt, tum velut diabetae signum, tum ad eius naturam explicandam. Sed sanguinis diabeticorum disquisitiones, quae sunt institutae, tantopere inter se discrepant, ut certi quidquam statui nequeat. — Rollo (7) invenit, hunc sanguinem colore naturali esse praeditum, eumque diu servatum non facile putrescere, atque superficiem ejusdem speciem casei induere (8), quae tamen evaporatione seri evanuerit. Totam massam siccam, resinosam factam esse. Nonnunquam fit, ut sanguis crustam exhibeat inflammatoriam, quod et Home et P. Frank com-

(1) Ueber die Erkennt. etc. p. 469.

(2) Horn's Archiv, Bd. VI. Heft 1.

(3) Aeger antea pollutionibus saepe laborabat, in morbo autem aderat nullum earum vestigium. [Horn's Archiv. 1816.]

(4) Hufeland's Journ. Bd. VII. St. 2. p. 154.

(5) Klin. Mitth. Heft 2. Greifsw. 1834.

(6) Krankh. des Harns. etc. p. 205.

(7) Abhandl. etc. p. 6.

(8) Idem a Darvin est observatum. [Ap. Rollo p. 430].

probant. Serum nonnulli quidem secundum naturam, alii imminutam, alii denique auctam repererunt. Nicolas et Gueudeville, Soubeiran et Henry et Bouchardat et Nasse plus seri et minus crassamenti et fibrinae invenerunt, quam in statu sano.

Praeterea serum turbidum animadversum est, dulcescens sapore et odore. Quod ad saccharinum sanguinis principium attinet, illud Wollaston, Marcet, Thénard, Vauquelin, Bostoc, Henry aliique detegere non potuerunt; Cullen, Dobson atque recentissima aetate Zipp (1) e contrario idem in diabeticorum sanguine se invenisse volunt. Inesse profecto sanguini diabetico saccharum et Ambrosiani Paduanus (2) et Carolus Maitland (3) egregie declararunt, quorum uterque e crassamento et sero sanguinis diabeticorum saccharum excepit. Comprobavit id M'Gregor (4) Glasgoviensis, qui simul diabetici sanguinis pondus specificum 1,033 invenit, dum sani hominis sanguis pondere est 1,029. Sapor seri alienati leviter, sani graviter salsus erat. — Bouchardat (5) saccharum in sanguine post coenam reddito sese invenisse affirmat, cum in eo, quem mane aeger ieiunus misisset, nulla esset.

Alia symptomata, quae in diabete adhuc observare licet, haec sunt: dolor in praecordiis, ardor viscerum mordax, sensus dolorifici, praesertim ad crura surasque, ad regionem sacralem, vel etiam alias corporis partes;

(1) Hufeland's Journ. Bd. LXV. St. 7.
(2) Omodei annali universali di medicina. 1835.
(3) Lond. med. Gaz. vol XVII. 1836. p. 90.
(4) Lond. med. Gaz. 1837.
(5) Rev. méd. 1839.

frigoris sensus quidam tum inferiorum extremitatum, tum ad lumbarem regionem et hypogastrium. Sub morbi decursum saepe fit, ut etiam affectiones catarrhales accedant, quae postremo in veram phthisin pulmonalem degenerant; tum vero plerumque videre licet, quo vehementius symptomata mali alterius invalèscant, eo magis alteram affectionem recedere, ita ut perpetua vicissitudo quaedam phaenomenum locum habeat.

Somnus aegrotorum modo siti inexplebili, modo vehementissima urinam reddendi necessitate interrumpitur. Sub finem morbi plurimum agrypnia summa ingruit. Sunt tamen pauci aegroti, qui somno optime fruantur.

Febris plerumque initio morbi nulla est, in huius decursu autem, imprimis stadio in ultimo oritur; est febris lenta, quae semper in febrem hecticam transit.

## DECURSUS ET EXITUS DIABETAE.

Morbus omnino lente decurrit, paullatim progreditur, nec nisi post plures annos acmen suam nanciscitur. Non desunt quidem exempla, quae doceant, morbum nostrum acuti speciem induisse, atque intra paucas hebdomades (2) vel dies nonnullos (3) in letiferum exitum desiisse.

Typus morbi consuevit esse continuus, interdum remittens. Auctores quidam etiam de diabete intermittente loquuntur. Hufeland (4) mulierem quandam commemorat, quae, quotiescunque uterum gereret, diabete correpta, post partum autem plane ab eo liberata fuerit.

---

(1) Knebel etc. Bd. I. p. 288.

(2) Dobson ap. Rollo p. 419.

(3) Oosterdyk, in Horn's Archiv für med. Erf. Bd. II. H. 2. p. 1065.

(4) Hufeland's Journ. Bd. LXV. St. 7. p. 31.

**Borich** (1) diabeten periodicum observavit: morbus non nisi tres dies per mensem apparuit. **Medicus** (2) refert, a **Willisio** quotidianum, a **Camerario** octo vel quattuordecim dierum, a **Bartholino** et **Mead** menstrualem diabetae typum observatum esse. Typum ad intermittentem appropinquantem, vel remissionem magnam, irregulariter periodice revertentem, **Berndt** vidit in anu quadam, in qua exacerbatio, semper cum vehementi fame et siti cruciante coniuncta, plerumque noctu initium cepit.

Exitus diabetae solet esse funestus. Omnia symptomata ingravescunt; febris lenta, quae adest, paullatim in febrem hecticam mutatur; ardor internus sitisque inexplebilis aegro nullam concedunt quietem; macies quotidie augescit, totumque corpus in ingentem urinae copiam tanquam colliquescere videtur. — Plerumque adiungitur oedema pedum, anasarca, ascites; phthisis pulmonalis manifestius declaratur, neque raro fit, ut tum sudores colliquativi matutini exoriantur. Postremo colliquationis universae signa incedunt, quibus praesentibus aeger e vita decedit. Praeeunt vel simul adsunt frequenter convulsiones, paralyses, potissimum vesicae urinariae, nonnunquam amaurosis, deliria, hallucinationes; tum haud raro accidit, ut mors intret per apo plexiam. Interdum morbus valde remisisse vel prorsus desiisse videtur, sed paulo post phthisis pulmonum tam gravis prodit, ut mox afferat mortem.

Nec animadversione indignum est, in hoc quidem

---

(1) Miscell. No. 6. Dec. 1. Ann. 2. Obs. 167.
(2) Gesch. d. period. Krankh. T. I. p. 161.

ultimo stadio, nescio num in plurimis casibus, signum illud pathognomonicum morbi, materiam videlicet saccharinam, ex urina evanescere. Huius loco urina materiarum faeculentarum magnam copiam secum fert, atque urina lixiviosa fit, quemadmodum eam in febribus putridis observamus.

Cum morbus in sanitatem exit, haec sensim sensimque recuperatur, pari ingrediens passu, quo incepit. Urina minuitur, mixtionem naturalem assumit et, ceteris secretionibus restitutis, omnia morbi symptomata paullatim evanescunt. Proclivitas ad renovandas accessiones semper remanet.

## SECTIO CADAVERUM.

Anatomia pathologica parum luminis attulit ad naturam diabetae melliti perspiciendam. In casibus quibusdam vestigia mutationum praeter naturam in centris nervorum et in nervo sympathico inventa sunt: cerebrum sub dura matre collapsum, passim ab ea digitum transversum recessit; ipsum cerebrum praeter modum duritiem exhibuit, qua etiam nervi erant impertiti. Cel. de Stosch (1) hydropem arachnoideae reperit, quo vasorum inter cerebrum eiusque membranas connexus ad superficiem externam erat solutus; substantia cerebri cinerea magna ex parte resorpta visa est, ita ut ejus gyri plane albidi et velut macerati, membranae collapsae similitudinem praeberent. Medullam spinalem Venables, duram eiusque involucrum admodum vasculosum invenit. Nervum sympathicum Nasse (2) quidem nihil

(1) Versuch etc. p. 103.

(2) Horn's Archiv. Bd. XXIV. St. 3.

mutatum vidit, Duncan (1) vero ejus diametrum post ipsius transitum per diaphragma triplo vel quadruplo maiorem reperit.

Pulmones plurimum alienati conspiciuntur, vel tuberculosi, vel interdum vomicam exhibentes. Membrana bronchiorum mucosa nonnunquam inflammata cernitur.

Ventriculi ambitus praeter modum erat auctus, eius amplitudo duplo maior, membrana mucosa valde crassata sanguine impleta ac fusco colore. Pariter canalis intestinalis membrana mucosa crassa conspecta est et sunt, qui eam inflammatam visam esse velint. Contenta ventriculi et intestini tenuis copiosa erant, liquida subviridi colore, acida; infima canalis intestinalis pars faecibus vel scybalis subviridi colore, odore tamen stercoreo destitutis, erat conferta. (De Stosch, Baillie, Fr. Hoffmann, Michaelis, Rutherford.)

Hepatis conditio varia inventa est. Ejus secretum, fel videlicet, semper admodum alienatum videtur, nam exploratum, semper acidam, non solitam alcalinam reactionem ostendit, colore est subflavido, valde denique liquidum. In vesicula fellea de Stosch et Sagehorn (2) lapidem invenerunt.

Lienis compages parum vel nihil mutata erat, nisi interdum paululum friabilis.

Renes vero plurimam in se vertisse attentionem mirum non est in morbo, qui tam manifeste in illorum functione summopere alienata vertitur. Attamen cadaverum sectiones paullum ad morbi naturam illustran-

---

(1) Trans. med. chir. soc. of Edinb. Vol. I.

(2) Horn's Archiv 1807. Heft 1 u. 2.

dam contulerunt. — Ruysch, Home, P. Frank, Hertzog, Horn, alii laxitatem, amplitudinem maiorem renum, dilatationem vasorum, pelvis renalis et ureterum observarunt; Warren praecipue substantiae corticalis laxitatem, substantiam papillarum et tubulorum uriniferorum insolita ratione permeabilem invenit. Alii aliter mutatos repererunt renes, vel resolutos, vel exulceratos, vel concretionibus lapideis impletos, ut Ballonius, Bonetus, Fr. Hoffmann; alii denique renes secundum naturam viderunt, vel paululum solito plus sanguinis habentes.

Glandulas suprarenales earumque vasa adducentia Nasse summopere dilatata invenit (1).

Venas vero, imprimis organorum chylopoëticorum Rutherford, Marshall, Duncan, Baillie, Dupuytren, Thénard, de Stosch et Michaelis sanguine nigrescente nimium repletas conspexerunt, earumque materia atra piceaque tam stomachum, quam canalem intestinalem colore fusco plurimum imbuit. Vena portarum tota sanguine nigro turgescebat. Sed praeter hanc venarum quasi plethoram etiam sanguinis conditionem et indolem praeter naturam invenerunt. Sic Michaelis refert, chylum sanguini non plane fuisse immixtum, ita ut striis discretis ex illo excerni posset; Marshall sanguinis colorem illi chocolatae similem vidit.

Ex hac alienata sanguinis ratione atque inde oriunda mutatione in formandis partibus solidis dependere nobis quidem videntur musculi decolorati, qui in cadaverum

---

(1) Horn's Archiv. Bd. XXIV. St. 3.

sectionibus exhibentur. Cutem mirifice tenacem et coriaceam observavit Sagehorn (1).

Vasa lymphatica dilatata, glandulae lymphaticae amplitudine auctae et colore magis rubentes conspiciebantur.

Est denique non praetermittendum, observationes nos docere, cadavera diabete mellito defunctorum putredini diutius resistere, eademque, vel apertis cavitatibus, odorem illum cadaverosum peculiarem non praebere.

## AETIOLOGIA.

Causae diabetae in tenebris latent et parum sunt cognitae. Esse certam quandam indolem, quae huius morbi ortum maxime foveat, certo statui nequit; quamvis observationes nonnullae hereditariam ad diabeten dispositionem probare videantur. Rondelet (2) patrem et filiam eo patientes vidit; Dautone et Blumenbach (3) exempla huius morbi hereditate accepti referunt; Isenflamm liberos septem familiae eiusdem, Thomas (4) tres fratres diabete perire animadvertit; P. Frank (5) duos fratres diabeticos commemorat, itemque Brandis (6), qui idem virum quendam curavit, cuius mater et plures propinqui diabete defuncti sunt. Quas tamen observationes nondum satis comprobavit experientia, quocirca proclivitas ad diabeten hereditaria

---

(1) Beiträge zur Arzneiwissenschaft Bd. I.
(2) Meth. cur. morb. c. 2.
(3) Med. biblioth. Bd. III. p. 327.
(4) Ap. Rollo, p. 392.
(5) Epit. de cur. etc. lib. V. p. 42.
(6) Cachex. X. p. 233.

adhuc est in dubitationem adducenda. Ac ne aetas quidem in diabeten videtur momentum habere. Evenit quidem hic morbus media aetate frequentissime, sed non minus occupat tam iuveniles quam seniles annos. Observatur enim in pueris trium et quinque annorum (1), nec minus in pueris quam in puellis duodecim annorum, pariterque in senibus septuaginta annos natis. Nec ulla constitutio, nec ulla vitae ratio dispositionem videtur fovere. Omnes enim constitutiones, tam robustas quam imbecilles, et graciles et cachecticos homines corripuit diabetes; maxime tamen in scrophulosis domicilium suum collocare nobis videtur. Nulli victus rationi morbus parcit, nec ditibus, nec pauperibus. Neque sexus quidquam in illius ortum valet, etsi mares magis ei expositi videntur esse quam feminae. P. Frank et Schoenlein (2) nunquam feminas diabete laborare viderunt. — Quam vim terrarum situs et conditio in gignendum diabeten exerceant, nondum satis compertum habemus *).

---

(1) R. Willis, Krankh. etc. p. 206.

(2) Vorl. üb. allg. u. specielle Path. etc. p. 152.

*) Nihilominus vero ratio morbi geographica plura affert annotatione certe digna. In Russia quidem, ut plures affirmant, diabetes non raro obvius, quoniam P. Frank (Interpret. clin. T. I. p. 309) illum brevi bis observavit. In Francia morbus raro occurrere videtur, quippe antiquiores medici, ut Astruc, eum nunquam animadverterunt, atque etiam recentissima aetate hic morbus inter rariores censetur, et per viginti annos a medicis vel usitatissimis non observabatur. (Magendie, Journ. vol. IV. p. 353. not.) In Germania vero in planis iis regionibus, quae ad septentrionem simulque occidentem vergunt, haud tam raro apparet morbus. Multo autem frequentior esse videtur in Italia ad oras fluminis Padi; etenim P. Frank illum in Germania quidem intra viginti annorum spatium non nisi ter, Paduae contra

Inter causas, quibus diabeten provocari experientia contestatur, hae potissimum sunt numerandae.

Animi contentiones nimiae ad diabeten gignendum multum facere dicuntur. Jam Boerhaave (1), propria sua experientia edoctus, hanc causam affert, et ipse Heim observasse vult, plurimos diabeticos, quos curaverit, ingenii dotibus fuisse insignes, cui et ipse Formey assentitur. Sed multae aliae observationes repugnant. Pro frequentiore causa huius morbi habuerim animi motus deprimentes, sollicitudinem et curam perpetuam, terrorem, iram, timorem. Thomas Willis, Wolff aliique hanc causam ex suis ipsorum observationibus afferunt, atque P. Frank et Stoeller (2) memorant, terrorem diabetae causam sese cognovisse.

Vitia, quae dicuntur organica, cerebri, medullae spinalis et nervorum systematis, item laesiones traumaticae et commotiones medullae spinalis aliquando tanquam causae cum diabete videntur cohaerere. P. Frank, Loykau, Plouquet medullae spinalis commotiones et onera gravia ad ferendum imposita diabeten movere arbitrantur, quam sententiam Formey collaudat. De Stosch (3) de femina diabetica men-

---

per octo annos septies vidit, quod etiam Hildebrand comprobavit. Frequentissime autem in Anglia occurrere videtur, ubi iam Cullen viginti casus observavit, indeque factum est, ut Sauvages et Mead non sine ratione eum vocarent diabeten Anglicum. Idem in India orientali recentissimo tempore observabatur (Calcutta transact. vol. IV. p. 79 et p. 104.)

(1) Praelect. academ. ed. Hall. T. VI.

(2) Hufeland's Journ. Bd. VI. St. I.

(3) Versuch etc. p. 95.

tionem facit, quae hunc morbum perpessa fuerit ex lapsu in dorsum, ex quo, sequelis neglectis, iam linguae paralysis orta fuerit. — Praeter vitia organica medullae spinalis et nervorum systematis, hae noxiae, quae illarum partium debilitatem quandam efficiunt, in causis diabetae habentur, inter quas a Dupuytren, Thénard, Hertzog onania et excessus in venere maxime nominantur. Atque etiam affectiones eae, quae systema gangliosum potissimum infestant, causae praedisponentes, vel etiam gravissimae diabetae existimantur. Itaque Th. Willis, Brocklesty, Junker hysteriam et hypochondriam huius morbi causam esse statuerunt; pariterque Sydenham, Senac, Whytt et Scaramuccius diabeten a longinquis et male curatis febribus intermittentibus ortum observarunt.

Aëris temperies frequentissima diabetae causarum perhibetur, sive eius vis sensim sensimque agat in corpus hominum, in aëre humido et frigido versantium, vel in domiciliis humidis habitantium; sive subito celeri temperiei vicissitudine, videlicet refrigerio. Hertzog, Michaelis, Wolff, imprimis recentissimi Anglorum observatores hanc in gravissimis causis esse existimant. Nec minus frequenter accusatur tanquam causa usus malorum, crudorum alimentorum vegetabilium*); abusus potuum diuresin moventium, recentis acidique vini et cere-

*) Si victus nimium vegetabilis tam frequens esset diabetae causa, certe multo crebrius evenisset morbus. Obstant quoque experimenta a Krimer et Naveau (Horn's Archiv) instituta in animalibus, quibus, artificialiter morbi generandi causa, alimenta vegetabilia sola, vel etiam saccharum diabeticum, porrecta sunt.

visiae, coffeae, theae, medicaminum diureticorum, imprimis acrium.

Magna sanguinis iactura, corporis labores praeter modum, abscessus et suppurationes viscerum, calculi renales, renum et intestinorum vermes, vasorum renalium dilatationes, metastases denique, quae ortae sunt supressione aliorum morborum, cuiusmodi sunt exanthemata chronica, scabies, febres intermittentes et inflammatoriae, fluor albus, syphilis, arthritis, sudores pedum (1) aliaeque aegrotationes causis diabetae possunt adnumerari.

Putarunt veteres (2), serpentium quorundam morsus, imprimis colubri **Dipsadis**, huncce efficere morbum, quare ille **morbus dipsacus** audit. Contradicunt alii quidem scriptores.

An vero potest hic morbus esse contagiosus? **Reil** (3) feminam quandam refert, quae aliquamdiu in eodem lecto cum coniuge diabetico cubuerit, omnia diabetae symptomata recepisse, sed postremo ab iis liberatam esse.

De causa proxima, vel natura diabetae intima adhuc magna est dissensio inter pathologos; nihil certi de illa novimus, atque scientia eius nostra non nisi coniecturis constat. Quae iam antiquitus permultae sunt prolatae, quarum gravissimas breviter afferam.

**Rollo** (4) opinatur, diabeten esse ponendum in ventriculi actione morbose adaucta, indeque oriunda secretione nimia et corruptione succi gastrici, quae acore

(1) Cramer (Med. Zeit. 11. Jahrg. No. 4 Berl.) exemplum refert diabetae ex suppressis pedum sudoribus nimiis facti.

(2) Aetius, Tetrab. serm. I. C. 22.

(3) Erkenntn. u. Kur etc. Bd. III. C. 14. p. 485.

(4) Abhandl. des diab. etc. p. 454 sq.

et ciborum appetentia nimia manifestetur. Hinc sequi, ut materia saccharina nascatur ex rebus vegetabilibus assumptis. Assimilationem animalem deficere. Materiam saccharinam chyli, quae valetudine secunda amplius mutetur, iam immutatam remanere et velut materiam alienam excerni. Inde postea organisationis vitia exoriri, quae aegroti sanationem non amplius concedant. Fieri posse, ut sacchari formatio in ventriculo procedat, et plus sacchari ex alimentis vegetabilibus excernatur in diabete, quam in statu sano. Copiam urinae excretae maiorem esse effectum actionis ventriculi nimiae, qua renes impertiantur. Neque aquae formationem in pulmonibus neque cutis resorptionem in causis esse, quoniam urinae copia cum potulentis semper conveniens reperiatur.

Baillie (1) concedit quidem, chylum imperfectum parari ita ut renum actione materiam saccharinam gignat, vel in materiam saccharinam facile mutari possit, sed idem arbitratur, niti diabeten potissimum in renum actione laesa vel in ipsa mutatione compagis partis eorum secernentes, unde fiat, ut sanguis novas ineat mixtiones.

Dezeimeris (2) naturam diabetae in renum irritatione inflammatoria ponit. Quam irritationem tamen non nisi raro existere primariam plerumque vero esse effectum gastritidis, praesertim chronicae. Sub decursu huius morbi sitim eximiae vehementiae oriri, aegrum multum assumere potúm, atque urinae redditae copiam

(1) Trans. Soc. for improv. méd. a chir. etc.

(2) Mem. de la soc. méd. d'émul. T. IX, p. 211.

pari esse ratione ad potus sumptos. Quem statum protrahi, renum actionem cetera organa secretoria longe superare, ideoque corpori humores detrahi, qui perpetuo illi sint regenerandi: unde fieri, ut sitis augeatur.

P. Frank (1) morbi originem deducit ex viro animali quodam diabetico, sponte genito et organismo impertito, sicut virus hydrophobicum: quin etiam putat, posse hunc morbum fieri e morsu colubri Dipsadis, sicut a veteribus creditum fuerit. Id virus semel genitum, vim exercere specificam in faucium nervos, sed longe aliter ac virus hydrophobicum, cum illud quidem sitim inexplebilem, hoc contra aquae reformidationem afferat. Per nervos agere illud virus etiam in totum systema lymphaticum peculiariter, dum eius actionem praeter modum concitet, et ab omnibus corporis membranis, ut faucium, ventriculi, cutis etc. absorptionem ultra modum efficiat. Unde illam sitim, quae tanquam primum prodeat symptoma, et transitum chyli crudi, necdum assimilati, in vias secundarias non ex asthenia quadam ventriculi, sed ex praematura absorptione evadere. Inde urinae copiam adauctam, qua et alimentorum succi nutritivi, imperfecte tantum elaborati, et humores in naturam animalem iam plane mutati educantur. Cuius sequelam esse phthisin urinosam, quae sit morbus consummatus.

Dreyssig (2) diabeten primarie localem renum morbum esse iudicat, quorum actio non solum quantitatis, sed etiam qualitatis ratione ab omni conditione naturali sit aversa. Qua de causa duplicem diabetae spe-

(1) Epit. de cur. etc. lib. V. p. 28.

(2) Handwörterb. d. med. Klin. Bd. II. p. 378.

ciem sistit, unam typhosam, alteram paralyticam; in utraque vero alienationem qualitativam simul adesse.

De Stosch (1) naturam morbi diabetae intimam in paralysi resorptionis venosae ponit, vel in paralysi, plus minusve extensa, factoris negativi nervorum systematis automatici, siquidem id chylificationi praesit. Morbum generi tabis nervosae adnumerat. Est venarum systema, inquit, proprie destinatum resorptioni materiae, per dissolutionem organicam ac liquefactionem hyperanimatae, quae, ut chylus naturam animalem induat, maxime oeconomiae animali est necessaria. Qua cum sanguis caret, animalisatio et hyperoxydatio chyli imperfecta fit, ideoque etiam sanguinis mixtio alienatur. Chylus, cum in sanguinem transformari nequeat, tanquam moles rudis et eliminanda in eo remanet, quae per uriniferas vias foras emittitur. Unde ureae inopia et materiae saccharinae praesentia in urina, aequa ac macies et cachexia universalis.

Lubbock (2) theoriam morbi mere chemicam proponit, innixam in disquisitionibus a Cruikshank et Abernethy institutis. Statuit enim, propter cutis functionem suppressam non tantum acidi carbonici, quantum debeat, ex organismo eliminari, sed retentum cum sanguinis et urinae carbogenio, hydrogenio et oxygenio coïre, unde novum productum, signum morbi pathognomonicum, existat, saccharum videlicet. — Aliam non minus notabilem theoriam chemicam Haase (3) protulit, quae quidem illius, quam modo exposuimus, similitudinem

(1) Versuch etc. c. 3.
(1) Lond. med. a phys. Journ. vol. V. p. 56.
(2) Chron. Krbnkh. Bd. III. p. 354.

aliquam habeat, sed propter maiorem perfectionem magis placet. Prima morbi nascentis causa, ait ille, est ventriculi et canalis intestinalis succorum hyperoxydatio, plerumque ob functionem laesam, interdum propter affectionem organicam gravem maiorum organorum abdominalium. Succi ita mutati succos digestionis dynamice irritant ad absorptionem acceleratam; concitant quoque renes, multumque vinorum acidulorum recentium instar urinae excretionem adaugent. Hactenus morbi ratio est mere dynamica, exsistit solus diabetes insipidus, qui est sanabilis. Alterum morbi stadium constat in formanda materia saccharina effectu praevalentium acidorum ventriculi et canalis intestinalis in alimenta vegetabilia, simili certe, si non eodem modo, quo saccharum ex amylo ratione chemica separatur. Ex quo fit, ut materiam saccharinam iam secretam in sanguine, sero, saliva etc. inveniamus. Sed urinae facultas est solvendi et educendi materiam saccharinam.

Alii morbi naturam pendere putant ab alienata nervorum actione, imprimis nervi sympathici, siquidem digestio et chylificatio vi nervorum normali efficiantur, iisque omnes secretiones pareant; quare turbatis illis eae quoque laedantur necesse sit.

Nec desunt aliae diabetae theoriae admodum diversae et inter se discrepantes, quae sunt argumento, quam nos lateat vera naturae intimae seu caussae proximae diabetae melliti cognitio, neque nobis esse nisi coniecturas.

# VITA.

Natus sum Julius Hopman Cliviis, provinciae Rhenanae urbe, anno MDCCCXVI., patre Joanne Henrico Georgio Hopman, quem praematura morte mihi ereptum lugeo, matre Guilelmina, e gente Vernoh, quam adhuc vivam summa pietate veneror. Confessioni addictus sum evangelicae. Primis literarum elementis imbutus, gymnasium Cliviense, quod tum directore Rigler florebat, per octo annos, gymnasium Fridericum Guilelmum Coloniense per duos annos frequentavi. A directore beato Grasshoff testimonio maturitatis instructus, anno MDCCCXXXVII. Bonnam me contuli, ubi rector magnificus Ill. Welcker civibus almae academiae, Ill. Harless, illius anni decanus maxime spectabilis, facultati medicae me adscripsit. Bonnae per annum hosce viros doctissimos audivi disserentes:

Ill. Fichte de logice; Ill. Goldfuss de zoologia et zootomia; Ill. Treviranus de botanice; Ill. Bischof de chemia anorganica et organica experimentali; Ill. Pluecker de physice; Ill. Naumann de encyclopaedia et methodologia medicinae; Ill. Nasse de anthropologia; Ill. Harless de Lucretii rerum natura; Ill. Mayer et Weber de anatomia humana; Ill. Mayer de physiologia et de evolutione pulli in ovo incubato.

Autumno anni sequentis Berolinum petii, ibique a rectore magnifico Ill. Mueller in civium academicorum numerum receptus, ab Ill. Schultz, illius anni de-

cano maxime spectabili, facultati medicae adscriptus sum. Per triennium hosce viros doctissimos audivi disserentes:

Ill. Mueller de anatomia humana, pathologica atque physiologia, qui simul cum Ill. Schlemm cadavera rite secare me docuit; Exp. Mitscherlich de materia medica; Ill. Schultz de elementis pathologiae generalis; Ill. Casper de pathologia et therapia speciali; Ill. Horn de morbis syphiliticis; Beat. Rust de chirurgia generali et speciali; Ill. Kluge de arte obstetritia theoretica et practica.

In exercitationibus clinicis duces mihi fuerunt: Beat. Rust, Beat. de Graefe, Ill. Juengken, Cel. Wolff, Beat. Osann, Cel. Truestedt, Ill. Schoenlein, Cel. Barez.

Quibus omnibus viris, maxime de me meritis, gratias habeo quam maximas, semperque habebo.

Jam vero tentaminibus et philosophico et medico, nec non examine rigoroso rite superatis, spero fore ut, dissertatione thesibusque publice defensis, summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

# THESES.

1. Gangraena amputationem non indicat.
2. Sanguinolenta sputa in hydrothorace symptoma pessimum.
3. Diabetes mellitus non ex affectione renum locali oritur.
4. Morbus saepius morbo medetur.
5. Num mentis perturbatio adsit, nec ne, dirimere solius medici est.
6. Acidum sulphuricum in aetheris formatione agit sola contagionis substantia.